

(54) MICROCAPSULE AND ITS PREPARATION

(11) 63-137746 (A) (43) 9.6.1988 (19) JP

(21) Appl. No. 61-286229 (22) 1.12.1986

(71) LION CORP (72) MASAHIRO TAKIZAWA(1)

(51) Int. Cl. B01J13/02, A01N25/23, A61K7/00, A61K9/50, C11D17/08, C12N11/08

PURPOSE: To easily control the particle size of a microcapsule, by encapsulating a core substance, which is obtained by compounding a water-soluble or water absorbable polymer and at least one kind of a substance selected from among salts, polyhydric alcohol and a surfactant with an effective component, with a semipermeable wall film.

CONSTITUTION: After a solution containing a semipermeable wall film forming high-molecular compound is prepared, an aqueous core substance composition containing at least one kind of a polymer (A) selected from among a water-soluble polymer and a water absorbable polymer and at least one kind of a component (B) selected from among salts, polyhydric alcohol and a surfactant is dispersed in said solution along with an effective component. Subsequently, a non-solvent or a phase separation inducing agent is added to said composition to prepare a microcapsule wherein a semipermeable wall film is formed to the periphery of the core substance. As the aforementioned water-soluble polymer, cellulose ether is designated and, as the water absorbable polymer, a polyacrylic acid resin is designated.

(54) METHOD FOR START-UP OF REACTION SYSTEM

(11) 63-137747 (A) (43) 9.6.1988 (19) JP

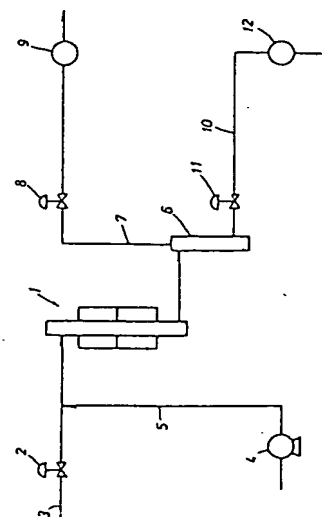
(21) Appl. No. 61-286255 (22) 1.12.1986

(71) CHIYODA CHEM ENG & CONSTR CO LTD (72) SEIJI KODAMA(2)

(51) Int. Cl. B01J19/00

PURPOSE: To simplify start-up and to shorten the time, by a method wherein the pressure and flow rate in a reactor are stabilized and, after the coincidence with the theoretical value of material balance is judged, the temp. in the reactor is controlled.

CONSTITUTION: A gaseous phase raw material substance is introduced into a catalytic reactor 1 through a pipeline 3 and a flow control valve 2 while a liquid phase raw material substance is similarly supplied to the reactor 1 through a pipeline 5 by a pump 4. These raw material substances react in the catalytic reactor 1; the formed substance is taken out to a gas-liquid separator 6 and the formed substance in a gaseous phase state is taken out to the outside through a pipeline 7, a pressure control valve 8 and a flowmeter 9. The liquid phase product obtained in the gas-liquid separator 6 is taken out to the outside through a pipeline 10, a liquid controller 11 and a flowmeter 12. Further, when material balance is stabilized, previously, not only the material balance but also temp. stabilization can be achieved in relatively surely.



(54) GAS DISCHARGE REACTION APPARATUS

(11) 63-137748 (A) (43) 9.6.1988 (19) JP

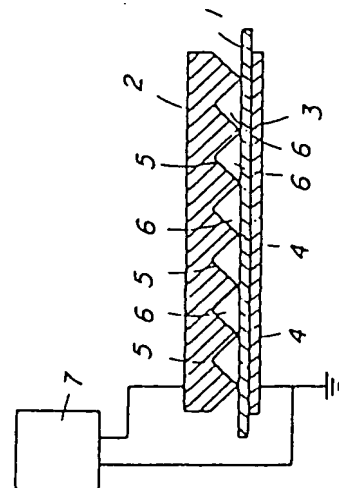
(21) Appl. No. 61-286306 (22) 1.12.1986

(71) EBARA RES CO LTD(2) (72) HIROICHI SHIODA

(51) Int. Cl. B01J19/08

PURPOSE: To miniaturize a gas discharge reaction apparatus and to promote discharge reaction, by applying alternating high voltage between a conductive electrode plate and a counter electrode plate and allowing raw material gas to pass through a passage.

CONSTITUTION: In applying alternating high voltage across an electrode plate 2 and an opposed electrode 3, relatively low voltage is applied at first and said voltage is made gradually high. Hereupon, discharge begins in the vicinity of a contact part 4 and, as the voltage applied is allowed to rise, a discharge area increases at a place remote from the contact part 4 and a passage 6 is perfectly filled with strong discharge at a certain threshold value. This discharge is one wherein a silent discharge area and a creeping discharge area are mixed; by the continuation and fusion of both discharge area, the creeping discharge area having high discharge density generated in the vicinity of the contact part 4 is enlarged on the side of a non-contact part 5 and the discharge density in the passage 6 is made high as a whole.



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-137748

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)6月9日

B 01 J 19/08

B-6639-4G

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 気体放電反応装置

⑯ 特 願 昭61-286306

⑰ 出 願 昭61(1986)12月1日

⑱ 発 明 者 塩 田 博 一 東京都港区南青山5丁目4番27-802号

⑲ 出 願 人 株式会社荏原総合研究所 神奈川県藤沢市藤沢4720番地

⑳ 出 願 人 サツポロビール株式会社 東京都中央区銀座7丁目10番1号

\r\n㉑ 出 願 人 株式会社石森製作所 東京都大田区東蒲田1丁目23番10号

㉒ 代 理 人 弁理士 平 井 信

明 細 書

1. 発明の名称

気体放電反応装置

2. 特許請求の範囲

3mm以下の厚みを有する板状の絶縁性誘電体1の一面に導電性の電極板2を他面に導電性の相手方電極板3を重ねせしめ、

上記電極板2と相手方電極板3とのいずれか一方または双方の絶縁性誘電体1との接触面側には、該絶縁性誘電体1に接触する接触部4と接触しない非接触部5とで構成した通路6を形成し、

上記電極板2と相手方電極板3との間には交番高電圧を印加するとともに通路6内に原料気体を通過せしめるようにした気体放電反応装置。

3. 発明の詳細な説明

『産業上の利用分野』

本発明は、絶縁性誘電体と電極とによって構成されている気体放電反応装置に関するものである。

『従来の技術』

現在最も多く利用されている放電反応装置は酸素を放電反応によりオゾン化するオゾン生成装置であり、この技術は、従来は無声放電式と称する、誘電体とこの誘電体の一面側に数ミリの間隙を持って対設した平行電極板とで構成され、この平行電極板と誘電体の反対の面との間に高電圧を印加して誘電体面と平行電極板との空隙に多くの放電を行なう方式のものが知られている。

また、最近ではセラミック板に面状の電極を埋め込み、この電極と該セラミックの表面にプリントした線状の電極との間に高電圧を印加し、セラミック表面の線状の電極の間隙に薄いストリーマ

特開昭63-137748 (2)

放電槽を作り、気体を該放電槽に接触させる浴面放電方式も実用化されている。

『発明が解決しようとする問題点』

しかし、従来のこれら気体放電反応装置は、前者の無声放電方式は比較的長い放電を繰り返す数ミリの空隙に気体を放すので放電反応時間がかかり、装置が大型高価となる欠点を有していた。

また、後者の浴面放電方式は、放電密度は無声放電に比較して高ことは知られているも、セラミック表面にプリントした数十ミクロンの線状の電極周囲に惹起した弱い放電槽に気体を接触させるため、通過気体のうち僅かな量だけが接触することになり、高度な反応には適さないという欠点を有している。

そこで本発明は上記欠点に鑑みなされたもので、小型の装置で高密度の高効率放電を行なう気体

それ故本発明気体放電反応装置は、電極板2と相手方電極板3との間に交番高電圧を印加するに際して、第4図に示すごとく、初めは比較的低電圧（本実施例では3kV程度）を印加し徐々にその電圧を高くすると、放電は接触部4の近くで始まり、印加電圧を上昇せしめるにつけて放電域は該接触部4より遠い所に増え、ある域値（本実施例では12kV）で通路6内は完全に強い放電で埋められる。この放電は、従来の無声放電とも浴面放電とも異なる放電が生じるもので、強いて放電形態を説明するなら、無声放電域と浴面放電域とが混在する放電であることには相違がないが、両放電域が連続・融合することで、接触部4近くに発生した放電密度の高い浴面放電域が、上方域、すなわち非接触部5側に拡大せしめられ通路6内の放電密度を全体的に見て高密度化するもので

放電反応装置を提供することを目的としたものである。

『問題点を解決するための手段』

上記の目的に付い、先述特許請求の範囲を要旨とする本発明の構成は前述問題点を解決するために、3mm以下の厚みを有する板状の絶縁性誘電体1の一面に導電性の電極板2を他面に導電性の相手方電極板3を重ねせしめ、上記電極板2と相手方電極板3とのいずれか一方または双方の絶縁性誘電体1との接触面側には、該絶縁性誘電体1に接触する接触部4と接触しない非接触部5とで構成した通路6を形成し、上記電極板2と相手方電極板3との間には交番高電圧を印加するとともに通路6内に原料気体を通過せしめるようになした技術的手段を講じたものである。

『作用』

ある。

そして、この高密度放電を行なう通路6内を原料気体が通過することで、該原料気体は強効な放電反応が進行するものである。

『実施例』

次に、本発明の実施例を第1図乃至第5図に従って説明すれば以下の通りである。

図中、1が絶縁性誘電体で、この絶縁性誘電体1は硬質耐酸ガラス又は高純度セラミック等の耐酸性の絶縁性材が使用され3mm以下の厚みを有する板状に形成されてなる。

そして、上記絶縁性誘電体1の一面には導電性の電極板2を、他面には導電性の相手方電極板3を重ねせしめてある。この電極板2及び相手方電極板3も耐酸化材料を使用することが望ましく、本実施例ではチタン材を使用した。そして、この

特開昭63-137748 (5)

カ 5 ㉔

